

機電工程署  
氣體安全事項簡介會

2016年2月22日 (星期一)

*Pro-Act Training and Development Centre (Gas)*  
卓越培訓及發展中心 (氣體燃料業)

# (1) 住宅式氣體煮食用具接駁

# 工作守則:氣體應用指南之五

## 買爐具須有GU標準

政府將於明年一月一日實施新例，強制性規定所有住宅式氣體用具必先通過機電工程署的安全批核，才可進口本港和在市面出售。市民要認清印有 GU 標誌的爐具才可購買，任何人若觸犯規例，首次定罪最高可被罰款十萬元和監禁一年。

機電工程署總工程師傅大品說，至今已有一百七十七個型號

的氣體爐通過批核，佔了市面約九成半的氣體用具。他解釋，新例主要針對進口商和製造商，故購買沒有 GU 標誌的市民在新例下不會被定罪；而在明年一月一日前已經安裝或使用的氣體用具也不會受新例限制。傅補充，新例有助市民和氣體裝置技工，識別符合國際安全標準的氣體用具。

07 DEC 2002 本報記者



■機電工程署總工程師，傅大品展示 GU 標誌。 伍明輝攝

# 香港法例第51F章第3B條

- (1) 任何人不得在**2003年1月1日**或之後—
  - (a) **進口**；或
  - (b) 在**香港生產**，任何藉燃燒氣體以提供照明、加熱或冷凍效能的住宅式氣體用具以**供在香港使用**，除非該氣體用具—
  - (c) 所屬的類型或型號是該人已**獲監督以書面批准進口或生產**的；及
  - (d) 附有附表所指明的**標誌**，而該標誌亦已按照附表所指明的色標、比例和最小尺寸顯眼地展示在該氣體用具上。



# 工作守則:氣體應用指南之五



香港特別行政區政府

## 住宅式氣體用具的批准

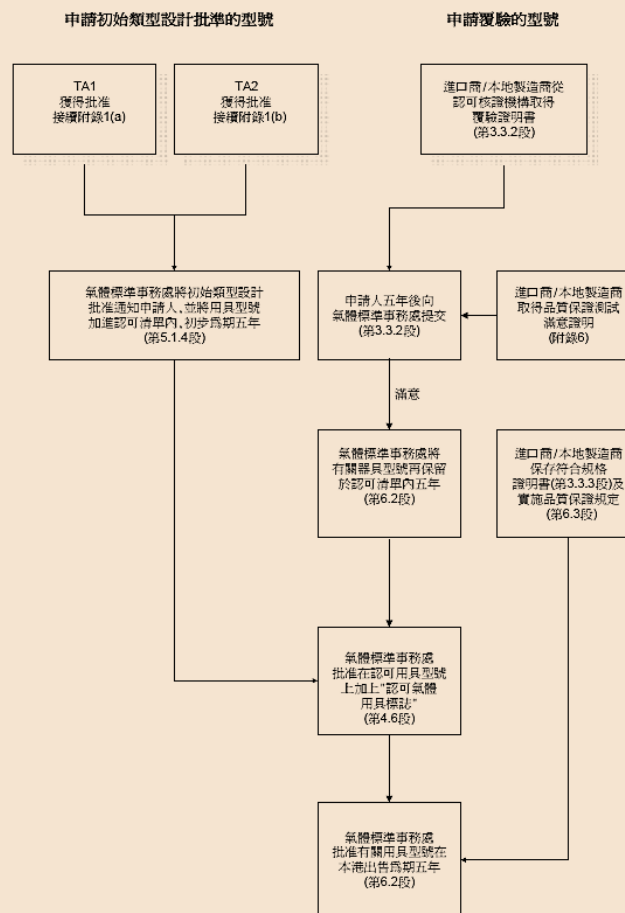
工作守則：氣體應用指南之五

機電工程署  
氣體安全監督

二零零二年六月  
第二版

附錄1(c)

程序流程圖 - 有關認可清單及品質保證的規定  
(請參閱第5.4及6.2段)



# 初始設計類型批准

- TA1 初始設計類型批准
  - (原產地認可核證機構證書)
    - 中國, 天津出入境檢驗檢疫局
    - 意大利, IMQ - Istituto Italiano del Marchio di Qualità S.p.A.
    - 日本, JIA - The Japan Gas Appliances Inspection Association
    - 澳洲, AGA - The Australian Gas Association
- TA2 初始設計類型批准
  - (香港實驗所認可計劃HOKLAS下的實驗所評估)
    - Intertek Testing Services
    - The Hong Kong and China Gas Co Ltd.



# 工作守則:氣體應用指南之五

## 附錄

4 (a)

基本安全評估  
無煙道式氣體用具 (U 型)  
(例如煮食爐及乾燥機)

### I 主要規格及測試<sup>12</sup> (所有 U 型用具)

### II 型號特定規格及測試<sup>12</sup> (如適用於 U 型用具)

- CU1 一般構造及標記
- CU2 安裝/使用說明的準確性
- CU3 供氣接頭的準確性**
- CU4 氣體管路的檢漏
- CU5 燃燒器開關的設計及操作
- CU6 燃燒器的點火系統
- CU7 燃燒器的熱輸入量
- CU8 燃燒效能
- CU9 火焰的穩定性
- CU10 用具表面的溫度
- CU11 熄火保險裝置的操作

- SU1 烤架及/或烤爐的構造
- SU2 內置氣體調節器的操作
- SU3 恆溫器的操作
- SU4 風扇壓力開關的操作
- SU5 絕緣電阻

註 12：在決定氣體用具須符合的規格及訂定測試方法前，須先參考有關氣體用具型號取得類型設計批准的原產地所依據的適用國際/國家安全標準 (如 EN、JIA 等) (請參閱第 3.3.1 段)。只可使用在本港一般供應的氣體類別 (即煤氣或石油氣 (70% 丁烷：30% 丙烷)) 進行上述安全/性能測試。

至於煮食用具所用的祇用一次石油氣瓶，石油氣瓶須符合《氣體安全 (氣體供應) 規例》(第 51 章) 第 7 條的規定

# 基本安全評估 (U型氣體用具)

General Specification of Basic Safety Assessment for

**Domestic Gas Appliances  
Not Connected to a Flue**



(Draft, May 2015)



# 供氣接頭 (Gas Connection Requirement)

- 供氣接頭應合適直接接駁至英制斜牙BSPT (BS21 或 ISO7-1) ; 或以英制外直牙  $G^{1/2}$ " (BS EN ISO228-1 或 BS2779). Gas inlet connection should be suitable for direct connection to a thread to BS 21\* (ISO 7-1) or an external thread of size  $G^{1/2}$  A or B to EN ISO 228-1# (formerly BS 2779) for mechanical assembly of a component part of a fitting.
- 石油氣爐具, 供氣接頭可以是接駁至8.8毫米/9.4毫米 $\phi$  膠喉的喉嘴 For LPG appliances, the gas inlet can also be a nozzle suitable for connection to the 8.8 mm / 9.4 mm  $\phi$  rubber tubings defined in "GL-CG-4: Testing of Flexible Rubber Tubing and Tubing Assembly for use in LPG and Town Gas Low Pressure Installations" issued by the Government Laboratory, the HKSAR.





- (\*BS 21: Pipe threads for tubes and fittings where pressure-tight joints are made on the threads.)
- (#EN ISO 228-1: Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads-Part 1: Dimensions, tolerances and designation.)

# 工作守則:氣體應用指南之一

工作守則：氣體應用指南之一

低壓氣體接駁軟喉的批准

APPROVAL OF FLEXIBLE GAS TUBING FOR LOW PRESSURE APPLICATIONS  
CODE OF PRACTICE GU01



Revision (Issue 2, 2009)  
修訂版(第二版, 2009年)

機電工程署  
EMSD

工作守則：氣體應用指南之一

低壓氣體接駁軟喉  
之  
相關國家 / 國際安全標準

機電工程署  
氣體安全監督

(第二版, 2009年)

# 波紋安全金屬軟管

- *BS EN 14800:2007* 用作接駁燃氣住宅式用具的波紋安全金屬軟管組(英國標準學會發行)
- *Gas connection should be an internal thread of size  $G^{1/2}$  to BS EN ISO 228-1 (formerly BS 2779) for mechanical assembly of a component part of a fitting.*

# 煤氣平頭爐

x柏(Simxx)



x聲(Panaxxx)



# 石油氣平頭爐

x柏(Simxx)



x田(TAxxx)



# 石油氣平頭爐

x信(Kuxxx)

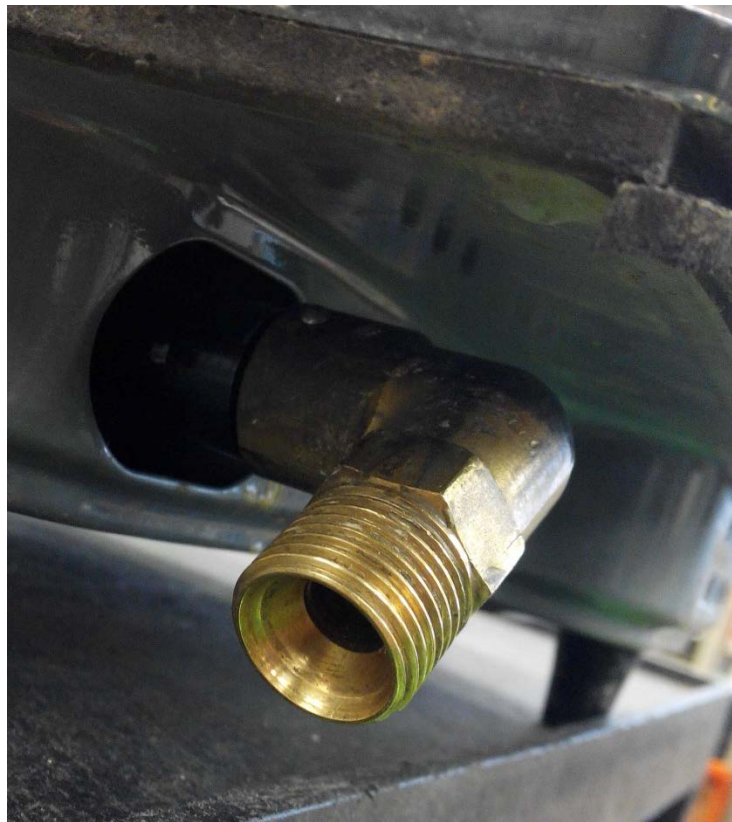


x花(Saxxxx)



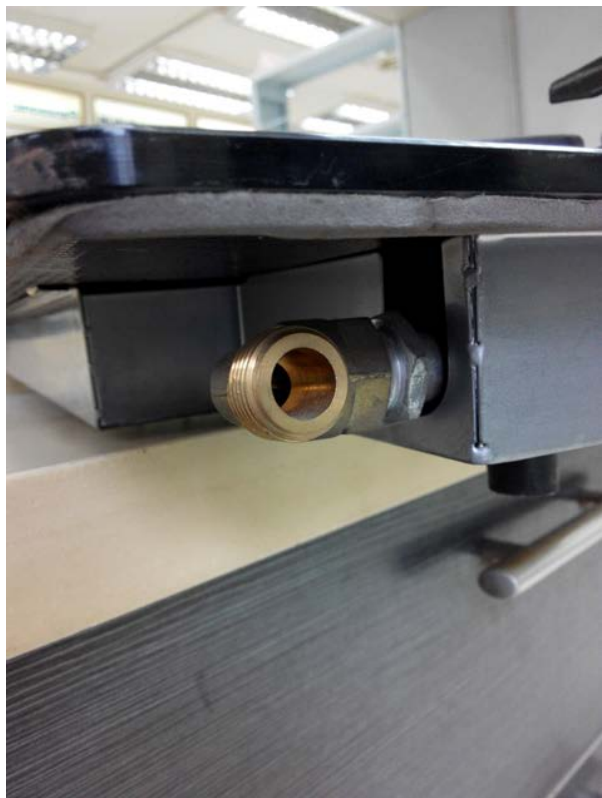
# 煤氣嵌入式平面爐

x田(TAxxx)



# 石油氣嵌入式平面爐

x家(Mixx)



x冠(Crxxx)



x信(Rasxxx)





# 錯誤例子一



# 錯誤例子二



# 錯誤例子三



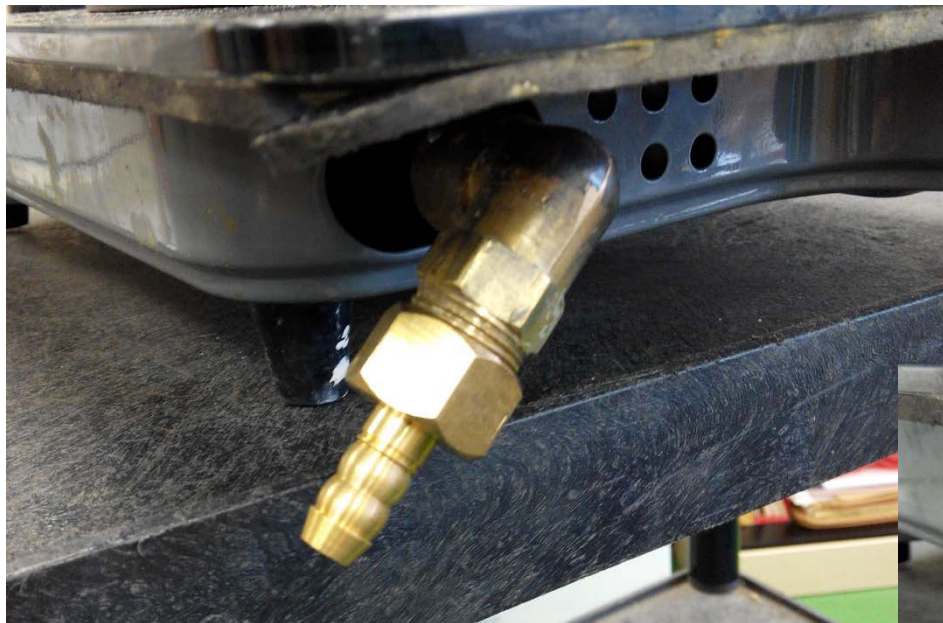
# 正確安裝方法一



# 正確安裝方法二



# 正確安裝方法三



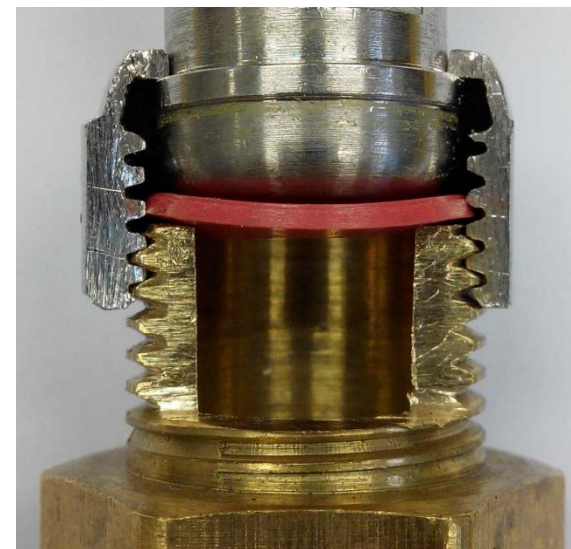
# 氣體接駁軟喉接駁口橫切面



- 接觸面吻合
- 有足夠螺紋扣緊



- 接觸面不吻合



- 膠圈接觸面積不垂直
- 膠圈應力過大
- 沒有足夠螺紋扣緊



# 膠喉管咀配件接駁口橫切面



- 膠圈有足夠接觸面積
- 膠圈接觸面積垂直



- 膠圈沒有足夠接觸面積
- 膠圈應力過大





# 選用合適配件



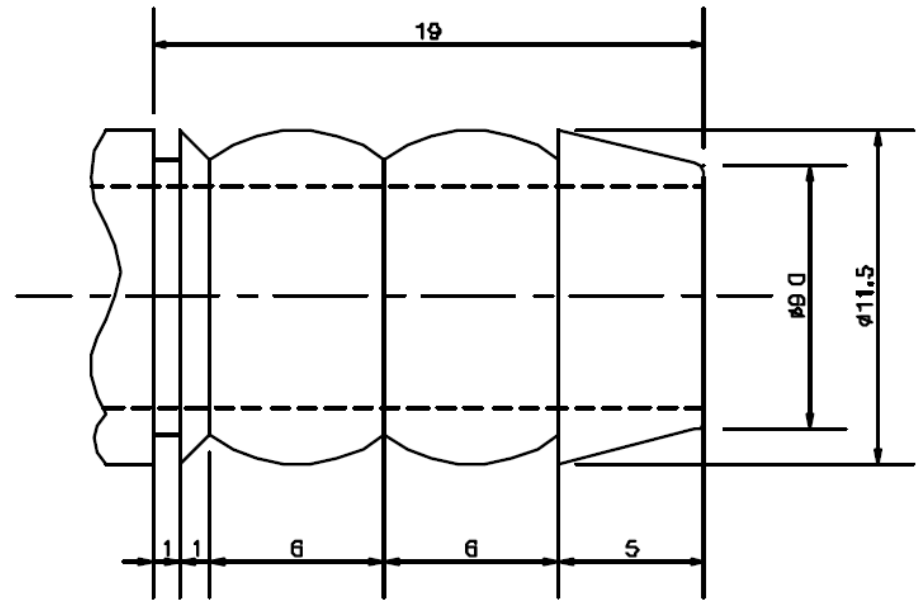

# 工作守則：氣體應用指南之一

低壓氣體接駁軟喉的批准  
工作守則：氣體應用指南之一

APPROVAL OF FLEXIBLE GAS TUBING  
FOR LOW PRESSURE APPLICATIONS  
CODE OF PRACTICE GU01

Revision (Issue 2, 2009)  
修訂版(第二版, 2009年)

機電工程署  
EMSD

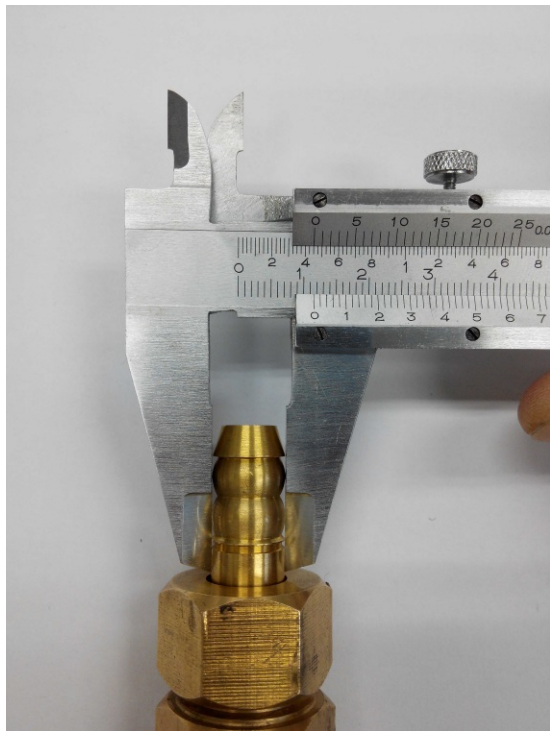


(FOR 8.8/9.4 mm)

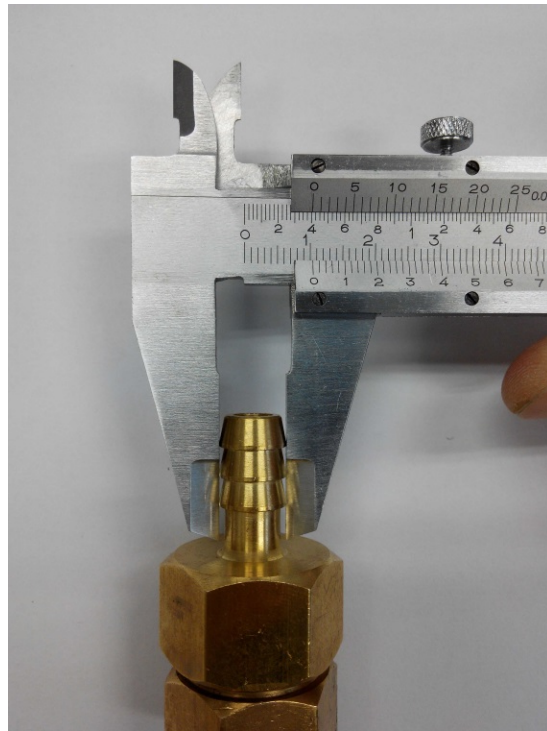
所有尺寸以 mm 為單位。直徑允差為 0.2 mm，長度允差為 0.5 mm。

圖 1 標準管嘴

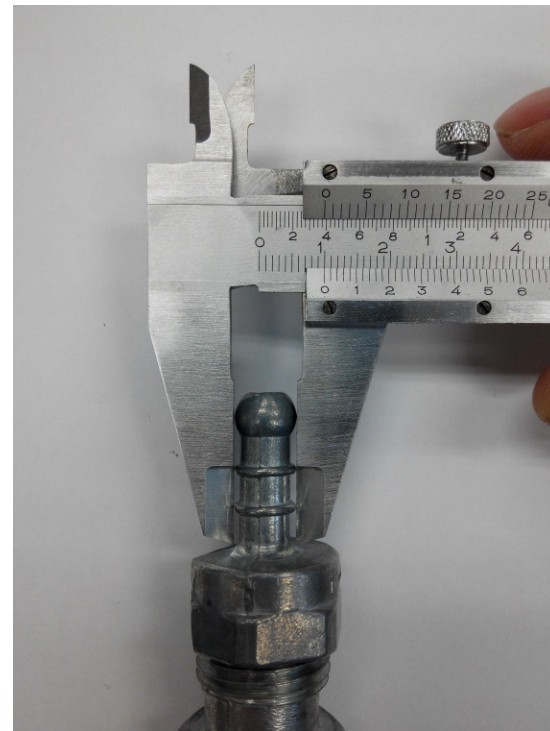
# 管咀外直徑



• 11.5毫米



• 10.4毫米



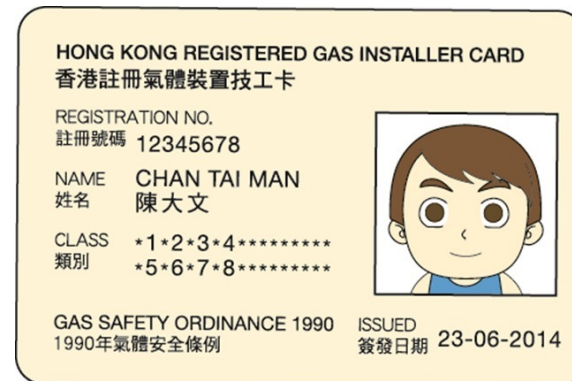
• 9.9毫米



# 香港法例第51C章第4條

- 1) 除非氣體配件的各部分均結構完善、用安全可靠的材料造成、尺寸適當及有足夠強度，以確保安全，否則任何人不得裝置該氣體配件。
- 2) 在不影響第(1)款的一般性的原則下，任何人不得在房產內裝置—
  - (a) 以鉛或鉛合金製造的氣體喉管;或
  - (b) 以非金屬物質製造的氣體喉管，但如該喉管具備以下條件，則屬例外—
    - (i) 喉管是接駁至—
      - (A) 可隨便移動及按設計使用時不須用煙道的氣體用具;或
      - (B) 手提式石油氣瓶;及
    - (ii) 喉管不超過2米長。
- 3) 任何人除非以正確和熟練的技術進行有關氣體配件的工程，否則不得進行該等工程。

## (2) 持續專業發展課程的介紹



# 持續專業發展課程

(於2014年起舉辦一系列3小時日間課程)



GA3203131

氣體應用指南之一、三、四及五 (低壓氣體接駁軟喉的批准、住宅式氣體熱水爐裝置規定(熱負荷在70千瓦以內者)、管道式供氣予住宅式氣體煮食爐裝置的溢流控制閥及住宅式氣體用具的批准)

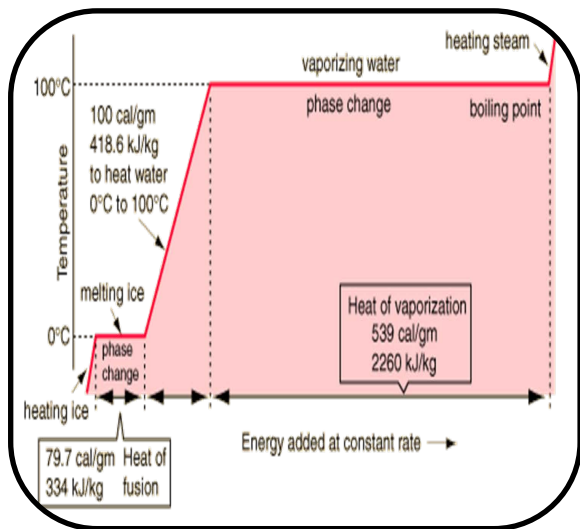


GA3203132

帶氣更換錶前球閥工具  
(Synthotech M-CEX)之使用

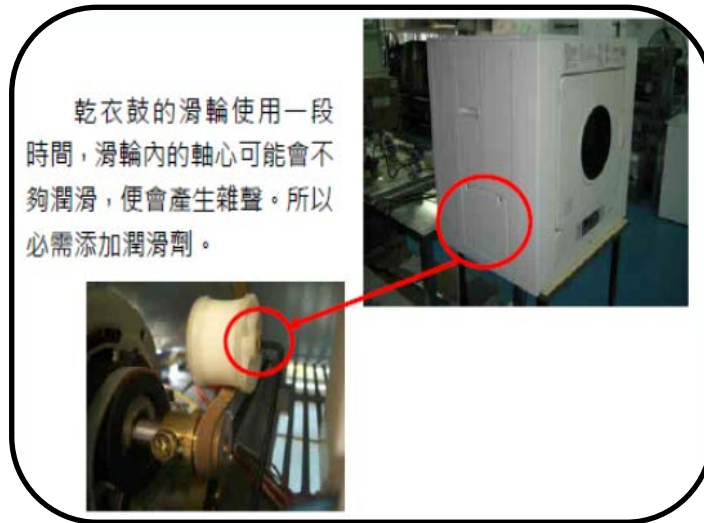
# 持續專業發展課程

(於2014年起舉辦一系列3小時日間課程)



GA3203141

氣體燃料行業常用的計算及其應用 (氣體定律、熱效率、比熱容、潛熱、熱值)



GA3203142

住宅式氣體乾衣機之維修要點



GA3203143

住宅式電子熱水爐之維修要點

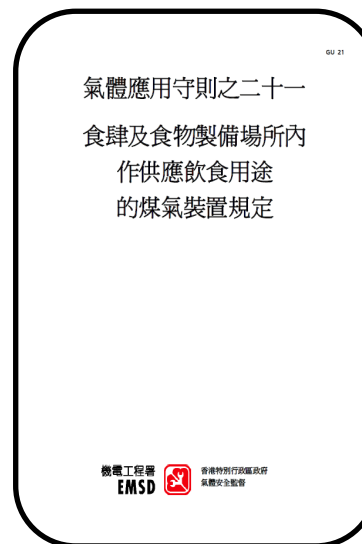
# 持續專業發展課程

(於2014年起舉辦一系列3小時日間課程)



GA3203161

非住宅式戶外氣體用具之結構及安裝



GA3203162

氣體應用守則之二十一(食肆及食物製  
備場所內作供應飲食用途的煤氣裝置  
規定)



# 持續專業發展課程

(於2014年起舉辦一系列3小時日間課程)



GA3203163

氣體應用指南之十四、十五及十六  
(太空囊式燃氣烤肉爐、商業用氣體接  
駁軟喉及中壓石油氣氣體用具)



GA3203164

商用餐飲業氣體用具之結構及安裝

# 持續專業發展課程

## (於2014年起舉辦一系列3小時日間課程)

以煤氣作為燃料的商業樓宇內的燃氣乾衣機

工作守則：氣體應用指南之十三（第一單元）



二零零七年八月

第二版

機電工程署  
EMSD

GA3203171

氣體應用指南之十三 (商業樓宇內的燃氣乾衣機)

氣體用具機動排氣系統的裝置規定  
(熱負荷在 70 千瓦以內者)

INSTALLATION OF MECHANICAL  
EXHAUST SYSTEM FOR GAS APPLIANCES  
(RATED HEAT INPUT UP TO 70 kW)

工作守則：氣體應用指南之十二  
CODE OF PRACTICE GU 12



2004年1月  
January 2004

機電工程署  
EMSD

GA3203172

氣體應用指南之十二 (氣體用具機動排氣系統的裝置規定(熱負荷在70千瓦以內者))



GA3203181

工業氣體用具之維修  
要點

## 專業燃氣課程 提升知識技能



卓越培訓發展中心(氣體燃料業)配合本港氣體燃料業的人力資源發展，提供各式氣體燃料應用、系統安裝及爐具維修等培訓項目，課程內容涵蓋氣體燃料應用的各個範疇。

中心設有先進的教學設施及模擬實際的工作環境，課程及設施均符合對氣體燃料業技工的指定註冊要求，確保為市民提供優質安全的服務。

### 2015/2016年度 (2015年9月至2016年8月) 夜間兼讀制短期課程

課程編號	課程名稱	修讀期(小時)	簡介	入學條件	學費
GA5103110	住宅式石油氣平頭爐(氣體單元一)	32	安裝及例行維修石油氣供應系統的住宅式平頭爐	18歲或以上	\$ 530
GA5103120	住宅式氣體供應喉管之安裝	40	安裝住宅用氣喉管、主錶及控制器件	18歲或以上	\$ 840
GA5103130	住宅式氣體供應系統及用具之安裝	80	安裝住宅用供氣分喉及連接的主錶、氣體供應控制器件、用戶喉及住宅式氣體用具，並使系統正常運作	持有氣體單元二證書或已註冊為第二類氣體裝置工	\$1,520
GA5103140	住宅式氣體用具之安裝及維修	80	將住宅式氣體用具安裝至現有氣體供應點，使用具正常運作及有關維修技術	18歲或以上	\$1,520
GA5103150	非住宅式氣體供應喉管之安裝	26	安裝非住宅用供氣喉管、主錶及控制器件	持有氣體單元二證書或已註冊為第二類氣體裝置工	\$ 700
GA5103160	非住宅式氣體供應系統及用具之安裝	64	安裝非住宅用供氣分喉及連接的主錶、氣體供應控制器件、用戶喉及非住宅式氣體用具，並使系統正常運作	持有氣體單元五證書或已註冊為第五類氣體裝置工或同等資歷	\$1,520
GA5103170	非住宅式氣體用具之安裝及維修	64	將非住宅式氣體用具安裝至現有氣體供應點，使用具正常運作及有關維修技術	持有氣體單元四或六證書或已註冊第四類或第六類氣體裝置工或同等資歷	\$1,520
GA5103180	工業式氣體用具(工序)之安裝及維修	64	安裝工業程序中的氣體用具，使用具正常運作以及有關維修技術	持有氣體單元六或七證書或已註冊為第六類或第七類氣體裝置工	\$1,520

### 2015/2016年度 (2015年9月至2016年8月) 日間兼讀制短期課程

課程編號	課程名稱	修讀期(小時)	簡介	入學條件	學費
GA3203131	氣體應用指南之一、三、四及五	3	住宅式強酸喉、弱流控制閥及熱水爐的規定	從事有關行業，持有相關註冊氣體裝置技工牌照者獲優先考慮	\$280
GA3203132	帶氣更換鋸片球閥工具之使用		帶氣更換鋸片球閥工具的工作原理及使用		
GA3203141	氣體燃料行業常用的計算及其應用		燃氣壓力系統關係、熱效率及燃氣量的計算		
GA3203142	住宅式氣體乾衣機之維修要點		燃氣乾衣機之工作原理、基本結構及常見故障		
GA3203143	住宅式電子熱水爐之維修要點		電子熱水爐之工作原理、基本結構及常見故障		
GA3203161	非住宅式戶外氣體用具之結構及安裝		石油氣喉線、煙道安裝注意事項及工作原理		
GA3203162	氣體應用守則之二十一		商業樓宇內作飲食用途的煤氣用具裝置安全規定		
GA3203163	氣體應用指南之十四、十五及十六		太空爐式燃氣烤肉爐及中壓石油氣用具安全標準		
GA3203164	商用餐飲業氣體用具之結構及安裝		中日式商用餐飲業氣體用具安裝注意事項及工作原理		
GA3203171	氣體應用指南之十三		氣體乾衣機在供氣及排氣系統的安全標準		
GA3203172	氣體應用指南之十二		非住宅房產連接抽排氣系統的氣體用具安全規定		
GA3203181	工業氣體用具之維修要點		工業氣體用具之工作原理和應用範圍		

課程諮詢: 2449 1334

OPPORTUNITIES • ACTION • SUCCESS

良機 • 實幹 • 成功

多謝大家!!